

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 1 / 17

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

LÍQUIDO PARA TRAVÕES DOT 4
Número do artigo: 26746, 26461, 21754
UFI: J944-AH4A-H001-PDNP

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1 Utilizações relevantes

Fluido de travões

1.2.2 Utilizações desaconselhadas

Desconhecido.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / ALEMANHA
Número de telefone +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Homepage www.febi.com
E-mail info@febi.com

Sector informativo

Informações técnicas info@febi.com

Ficha de Segurança info@febi.com

1.4 Número de telefone de emergência

Organismo consultivo CIAV - Centro de Informação Antivenenos: 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura [REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008]

Eye Irrit. 2: H319 Provoca irritação ocular grave.
Repr. 2: H361d Suspeito de afectar o nascituro.

2.2 Elementos do rótulo

É obrigatório identificar o produto de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de perigo



Palavra-sinal

ATENÇÃO

Contém:

Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato

Advertências de perigo

H319 Provoca irritação ocular grave.
H361d Suspeito de afectar o nascituro.

Recomendações de segurança

P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102 Manter fora do alcance das crianças.
P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manusear o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P280 Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular / protecção facial.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P405 Armazenar em local fechado à chave.
P501 Eliminar o conteúdo / recipiente em conformidade com os regulamentos locais/nacionais.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 2 / 17

2.3 Outros perigos

Riscos físico-químicos	O material arde no fogo.
Perigos para o meio-ambiente	Não contém substâncias PBT ou mPmB.
Outros riscos	Nenhum(a)

SECÇÃO 3: Composição / Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

não aplicável

3.2 Misturas

Este produto é uma mistura.

Teor [%]	Componente
20 - 30	Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4 GHS/CLP: Repr. 2: H361d
20 - 29.9	2-(2-(2-Butoxietoxi)etoxi)etanol CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
5 - 10	Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi- CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 9.9	2,2'-Oxidietanol CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
0 - 2.99	2-(2-butoxietóxi)etanol CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
0 - 2.99	2-(2-metóxi)etanol CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX GHS/CLP: Repr. 2: H361d

Comentário sobre os componentes Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation): Não contém ou contém menos de 0,1% das substâncias registradas na lista. Para o texto integral das advertências H e das frases R: ver SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendações gerais	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Após inalação	Providenciar ar fresco. Em caso de dores providenciar tratamento médico.
Após contacto com a pele	Em caso de contacto com a pele lavar com água e sabão. Em caso de irritação persistente da pele procurar um médico.
Após contacto com os olhos	Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Após ingestão	Consultar médico imediatamente. Não provocar vômitos. Enxaguar a boca e depois tomar água em abundância.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existe informação disponível.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 3 / 17

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar conforme os sintomas.
Disponibilizar ao médico a ficha de dados de segurança.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Produtos de extinção adequados Espuma, pó de extinção de fogo, jacto de água pulverizada, dióxido de carbono

Produtos de extinção inadequados Jacto de água denso

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Hidrocarbonetos não queimados.
Risco de formação de produtos tóxicos da pirólise.
Monóxido de carbono (CO)
Óxidos de nitrogénio (NOx).

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho de protecção respiratória independente da atmosfera.
Resíduos de incêndio e água de combate ao fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas das autoridades locais responsáveis.
Recolher a água de combate ao fogo contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Providenciar aeração suficiente.
Risco significativo de escorregamento devido a produto vazado/derramado.
Com água, forma camada escorregadia.

6.2 Medidas de protecção do meio-ambiente

Impedir que o produto se estenda sobre maior superfície (p.ex. mediante diques ou barreiras de óleo).
Não permitir que entre nas águas superficiais/águas subterrâneas/canalização.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com material aglutinante de líquido (p.ex. aglutinante universal).
Eliminar o material recolhido de acordo com os regulamentos.

6.4 Remissão para outras secções

Veja SECÇÃO 8+13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Utilizar apenas em área bem ventilada.
O produto é combustível.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
Protecção preventiva pelo uso de pomada para a pele.
Lavar as mãos antes de pausas e no final do trabalho.
A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 4 / 17

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no recipiente original.
Evitar que o produto possa penetrar no solo.
Não armazenar juntamente com oxidantes.
Manter recipiente hermeticamente fechado.
Conservar recipiente em local bem ventilado.
Proteger de aquecimento.
Armazenar a frio. Armazenar a seco.
Temperatura de armazenamento recomendada: 18 - 23°C

7.3 Utilizações finais específicas

Veja SECÇÃO 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 5 / 17

SECÇÃO 8: Controlo e monitoração da exposição/protecção pessoal

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho (PT)

Componente
2,2'-Oxidietanol
CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX
8 horas: 10 ppm, 44 mg/m ³ , DFG, Y, Germany
2-(2-metóxi)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
8 horas: 10 ppm, 50,1 mg/m ³ , EU, H
2-(2-butoxi)etanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
8 horas: 10 ppm, 67,5 mg/m ³ , EU

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho (EU)

Componente / CE VALORES-LIMITE
2-(2-metóxi)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
8 horas: 10 ppm, 50,1 mg/m ³ , H
2-(2-butoxi)etanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
8 horas: 10 ppm, 67,5 mg/m ³
Curta duração (15 minutos): 15 ppm, 101,2 mg/m ³

DNEL

Componente
2-(2-butoxi)etanol, CAS: 112-34-5
Industrial, por inalação, Long-term - local effects, 67.5 mg/m ³
Industrial, por inalação, Acute - local effects, 101.2 mg/m ³
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 6.25 mg/kg bw/day
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
Industrial, por inalação, Acute - local effects, 60 mg/m ³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 43 mg/kg bw/day
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 44 mg/m ³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 21 mg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 12 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Acute - local effects, 12 mg/m ³
2-(2-(2-Butoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
Industrial, por via dérmica, Acute - local effects, 8,35 mg/cm ²
Industrial, por via dérmica, Long-term - local effects, 5,65 mg/cm ²
Industrial, por via dérmica, Acute - systemic effects, 400 mg/kg bw/day
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 208 mg/kg bw/day
Industrial, por inalação, Acute - local effects, 96 mg/m ³
Industrial, por inalação, Long-term - local effects, 30,5 mg/m ³

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 6 / 17

Industrial, por inalação, Acute - systemic effects, 96 mg/m ³
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 24 mg/m ³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 125 mg/kg bw/day
Consumidores, por via dérmica, Long-term - local effects, 2,823 mg/cm ²
Consumidores, por via dérmica, Acute - systemic effects, 200 mg/kg bw/day
Consumidores, por via dérmica, Acute - local effects, 4,173 mg/cm ²
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 12 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Acute - local effects, 48 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Long-term - local effects, 15,252 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Acute - systemic effects, 48 mg/m ³
Consumidores, por via oral, Acute - systemic effects, 103,4 mg/kg bw/day
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 12,5 mg/kg bw/day
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 2,22 mg/kg bw/day
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 50,1 mg/m ³
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 7,5 mg/kg bw/day
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 1,33 mg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 30,1 mg/m ³
Poli(oxi-1,2-etanedil), α-butyl-ω-hidroxi-, CAS: 9004-77-7
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 208 mg/kg bw/day
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 195 mg/m ³
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 12,5 mg/kg bw/day
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 125 mg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 117 mg/m ³

PNEC

Componente
2-(2-butoxi)etanol, CAS: 112-34-5
solo, 320 µg/kg soil dw
Ingestão (alimentos), 56 mg/kg food
sedimento (Água marinha), 440 µg/kg sediment dw
sedimento (Água doce), 4,4 mg/kg sediment dw
Água marinha, 110 µg/L
Água doce, 1,1 mg/L
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
sedimento (Água doce), 20,9 mg/kg
solo, 1,53 mg/kg
Água marinha, 1 mg/L
Água doce, 10 mg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 199,5 mg/L
2-(2-(2-Butoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
Água doce, 2 - 100 mg/L
Água marinha, 200 - 142570 µg/L
solo, 470 - 11510 µg/kg soil dw
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 199,5 - 200 mg/L
sedimento (Água doce), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
sedimento (Água marinha), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
terrestre, 2,1 mg/kg

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 7 / 17

Água doce, 12 mg/L
Água marinha, 1,2 mg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 10000 mg/L
sedimento (Água marinha), 0,44 mg/kg sediment dw
Ingestão (alimentos), 0,09 g/kg
sedimento (Água doce), 44,4 mg/kg sediment dw
Poli(oxi-1,2-etanedil), α-butil-ω-hidroxi-, CAS: 9004-77-7
Água doce, 4,5 mg/L
Água marinha, 310 µg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 500 mg/L
sedimento (Água doce), 6,6 mg/kg sediment dw
sedimento (Água marinha), 660 µg/kg sediment dw
solo, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw
Ingestão (alimentos), 111 - 333 mg/kg food

8.2 Controlo da exposição

Informações adicionais sobre o planeamento das instalações técnicas	<p>Providenciar ventilação suficiente no lugar de trabalho.</p> <p>Os métodos para a realização de medições no local de trabalho têm de satisfazer os requisitos de desempenho da norma DIN EN 482. As recomendações podem, por exemplo, ser encontradas na lista de substâncias perigosas do IFA (Instituto para a Saúde e Segurança no Trabalho da Caixa Alemã de Seguro obrigatório contra Acidentes).</p>
Protecção para os olhos	Óculos de protecção
Protecção para as mãos	<p>As indicações são recomendações. Para mais informações, entrar em contacto com o fornecedor das luvas.</p> <p>> 0,4 mm; Nitrila, >480 min (EN 374-1/-2/-3).</p>
Protecção do corpo	Roupa de protecção, resistente a óleo.
Outras	<p>As características do equipamento de protecção individual devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias perigosas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.</p> <p>Evitar contacto com os olhos e com a pele.</p> <p>Não inalar vapores.</p>
Protecção respiratória	<p>Se forem excedidos os valores limite de exposição profissional ou no caso de ventilação insuficiente: usar uma protecção respiratória adequada.</p> <p>Aparelho de filtração para curto tempo, filtro A. (DIN EN 14387)</p>
Perigos térmicos	Nenhum(a)
Delimitação e monitoração da exposição ambiental	Cumprir os regulamentos ambientais aplicáveis limitando as descargas para a atmosfera, a água e o solo.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12

Página 8 / 17

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Cor	cor de âmbar
Odor	suave
Limiar olfactivo	não relevante
Valor pH	7 - 11.5
Valor pH [1%]	Não existe informação disponível.
Ponto de ebulição [°C]	> 260
Ponto de inflamação [°C]	> 100
Inflamabilidade (sólido, gás) [°C]	> 280
Limite inferior de explosividade	Não existe informação disponível.
Limite superior de explosividade	Não existe informação disponível.
Propriedades comburentes	Não
Pressão de vapor/Pressão de gás [kPa]	1 mbar
Densidade [g/cm³]	1.02 - 1.07 (20 °C / 68,0 °F)
Densidade relativa	não determinado
Densidade do granel [kg/m³]	não aplicável
Solubilidade em água	miscível
Solubilidade outros solventes	Não existe informação disponível.
Coefficiente de dispersão n-octanol/água [log Pow]	1.5
Viscosidade cinemática	ca. 15 - 10 cSt max. 1500 cSt (-40°C) min. 1.5 cST (100°C)
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Velocidade da evaporação	0.01
Ponto de fusão [°C]	-50
Temperatura de autoignição	Não existe informação disponível.
Ponto de decomposição [°C]	300
Características das partículas	Não existe informação disponível.

9.2 Outras informações

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Não se conhecem perigos em caso de utilização correta.
Produto é higrosópico.

10.2 Estabilidade química

Estável sob condições ambientais normais (temperatura ambiente).
Decomposição começa a ca. 360 °C.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Reacções com oxidantes.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 9 / 17

10.4 Condições a evitar

Veja SECÇÃO 7.2.

10.5 Materiais incompatíveis

Sensível à acção da humidade

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos desconhecidos.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 10 / 17

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade oral aguda

Produto
ATE-mix, Ratazana, > 5000 mg/kg bw
Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
LD50, por via oral, Rato, 2410 - 5530 mg/kg bw
2-(2-(2-Butoxietoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
LD50, por via oral, Ratazana, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, por via oral, Ratazana, 5 mL/kg bw
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, por via oral, Ratazana, 7128 mg/kg
Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-, CAS: 9004-77-7
LD50, por via oral, Ratazana, 2000 - 2630 mg/kg bw
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
LD50, por via oral, Ratazana, > 2000 mg/kg

Toxicidade aguda para a pele

Produto
ATE-mix, Coelho, > 3000 mg/kg bw
Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
LD50, por via dérmica, Coelho, 2764 mg/kg bw
2-(2-(2-Butoxietoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
LC50, por via dérmica, Coelho, 3540 mg/kg bw
LDLo, por via dérmica, Coelho, 2000 mg/kg bw
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, por via dérmica, Coelho, 9404 mg/kg
Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-, CAS: 9004-77-7
LD50, por via dérmica, Coelho, 3540 mg/kg bw
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
LD50, por via dérmica, Ratazana, > 2000 mg/kg

Toxicidade inalativa aguda

Componente
2-(2-(2-Butoxietoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
LC50, por inalação, Ratazana, 2,4 mg/L air
LCLO, por inalação, Ratazana, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
LC0, por inalação (vapor), Ratazana, > 1,2 mg/l 6h

Lesões oculares graves/irritação ocular

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação são cumpridos.
Irritante
Método de cálculo

Componente

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 11 / 17

2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
irritante
irritante
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
Olho, não irritante
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
não foram observados efeitos nocivos

Corrosão/irritação cutânea Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
Estude, não irritante
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
por via dérmica, não irritante
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
não foram observados efeitos nocivos

Sensibilização respiratória ou cutânea Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
por via dérmica, Estude, não sensibilizante
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
por via dérmica, não sensibilizante
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
por via dérmica, não foram observados efeitos nocivos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, por via dérmica, Ratazana, 200 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos
NOAEL, por via oral, Ratazana, 250 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos
NOAEC, por inalação, 94 mg/m ³ , foram observados efeitos nocivos
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
NOAEL, por via dérmica, Cão, 2220 - 4440 mg/kg bw/day
NOAEL, por via oral, Ratazana, 128 - 936 mg/kg bw/day
2-(2-(2-Butoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, por via dérmica, Ratazana, 5000 mg/kg bw/day
NOAEL, por via oral, Ratazana, 500 mg/kg bw/day

Mutagenicidade Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
por via oral, Rato, Estudo in vivo, negativo
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
in vitro, negativo

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 12 / 17

Toxicidade na reprodução Suspeito de afectar o nascituro.
Método de cálculo

Componente
2-(2-butoxietóxi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, por via oral, Ratazana, > 633 mg/kg bw/day, não foram observados efeitos nocivos, Effects on developmental toxicity,
NOAEL, por via oral, Ratazana, > 1000 mg/kg bw/day, não foram observados efeitos nocivos, Effects on fertility,
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, por via dérmica, Coelho, 50 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, por via oral, 200 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos, Effect on developmental toxicity,
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborato, CAS: 30989-05-0
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), não foram observados efeitos nocivos
NOAEL, por via oral, Ratazana, 300 mg/kg bw/day (Effect on fertility)

Cancerogenicidade Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Perigo de aspiração Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Observações gerais

Não existem dados toxicológicos do produto global.
Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias destinam-se aos profissionais de saúde, aos profissionais da área de segurança e saúde no trabalho, e aos toxicólogos.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino Não existe informação disponível.

Outras informações Nenhum(a)

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 13 / 17

SECÇÃO 12: Informações ambientais

12.1 Toxicidade

Componente
2-(2-butoxi)etanol, CAS: 112-34-5
LC50, (96h), peixe, 1,3 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (4d), Algae, 100 mg/L
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), peixe, 75,2 g/L
LC50, (28d), peixe, 1,5 g/L
EC50, (4d), Algae, 6,5 - 13 g/L
EC50, (24h), Invertebrates, 10 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33.911 g/L
2-(2-(2-Butoxi)etoxi)etanol, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), peixe, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), peixe, 2,4 g/L
LC50, (24h), peixe, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
IC50, (16h), microorganismos aquáticos, 5 g/L
LC0, (96h), peixe, 2,15 g/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (21d), peixe, 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), peixe, 4,6 g/L
EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L
EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L
2-(2-metóxi)etanol, CAS: 111-77-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
Poli(oxi-1,2-etanedil), α-butil-ω-hidroxi-, CAS: 9004-77-7
LC50, (96h), peixe, 1,8 g/L
EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L
EC50, (72h), Algae, 391 mg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Comportamento em compartimentos ambientais Não existe informação disponível.

Comportamento em Estações de Tratamento de Águas Residuais Não existe informação disponível.

Degradabilidade biológica Não existe informação disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não existe informação disponível.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 14 / 17

12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base em todas as informações disponíveis, não requer classificação como PBT ou mPmB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existe informação disponível.

12.7 Outros efeitos adversos

Não permitir que o produto possa entrar no ambiente ou na canalização sem controlo.
Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias foram disponibilizados por produtores de matérias-primas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Os resíduos do produto devem ser eliminados de acordo com o previsto na Directiva Relativa aos Resíduos 2008/98/CE, assim como de acordo com os regulamentos nacionais e regionais. Para este produto não pode ser estipulado um número de código de resíduos segundo o Catálogo Europeu de Resíduos (Lista Europeia de Resíduos), pois somente o uso previsto pelo utilizador permite uma classificação. No âmbito da UE, o número de código de resíduos deve ser estipulado em conciliação com a empresa encarregada da eliminação dos resíduos.

Produto

Será respeitada a Directiva 2011/65/CE (RoHS) da União Europeia para a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas
Caso necessário, acordar a eliminação com as empresas/autoridades competentes.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

160113*

Embalagens não lavadas

Embalagens que não possam ser limpas devem ser eliminadas conforme o próprio produto.
Embalagens não contaminadas podem ser enviadas à reciclagem.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

150102
150104
150110* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 15 / 17

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Transporte por terra segundo ADR/RID NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO

Transporte marítimo segundo IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transporte aéreo segundo IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

14.4 Grupo de embalagem

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

14.5 Perigos para o ambiente

Transporte por terra segundo ADR/RID Não

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) Não

Transporte marítimo segundo IMDG Não

Transporte aéreo segundo IATA Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Respectiva indicação nos SECÇÃO 6 a 8.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não aplicável

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 16 / 17

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

PRESCRIÇÕES DA UE	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/CEE ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014
REGULAMENTOS DO TRANSPORTE	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
PRESCRIÇÕES NACIONAIS (PT):	Não determinado.
- Observar restrições na contratação de pessoal	Observar limitações de emprego de mulheres grávidas e em fase de amamentação. Observar limitações de emprego de jovens.
- VOC (2010/75/CE)	0 %

15.2 Avaliação da segurança química

Para este produto não foi realizada nenhuma avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Advertências de perigo (SECÇÃO 3)

H319 Provoca irritação ocular grave.
H302 Nocivo por ingestão.
H318 Provoca lesões oculares graves.

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 25.05.2022, Revisão em 25.05.2022

Versão 13. Substitui a versão: 12 Página 17 / 17

16.2 Abreviaturas e acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ATE = acute toxicity estimate
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EL50 = Median effective loading
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 EmS = Emergency Schedules
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 IVIS = In vitro irritation score
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 LC0 = lethal concentration, 0%
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
 LL50 = Median lethal loading
 LQ = Limited Quantities
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
 NOEC = No Observed Effect Concentration
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 STP = Sewage Treatment Plant
 TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Outras informações**Procedimento de classificação**

Eye Irrit. 2: H319 Provoca irritação ocular grave. (Método de cálculo)
 Repr. 2: H361d Suspeito de afectar o nascituro. (Método de cálculo)

Posições modificadas

Nenhum(a)